



青海科技报

QINGHAIKEJIBAO



数字报



藏地科普



手机报

国内统一连续出版物号:CN 63—0013

邮发代号:55—3 青海省科协主管主办

青海省科普传媒有限责任公司出版

总第2325期 2024年6月12日

每周三出版

本期8版

青海:让绿色瓦特变绿色比特 完成采样“嫦娥”回家

2版

3版

科技短讯

青藏高原水环境科学考察圆满完成

据新华社报道,近日,中国气象科学研究院和青海省气象科学研究所联合组成的综合科学考察队日前赴玉树藏族自治州、西藏自治区山南和阿里地区开展野外科学考察,圆满完成了围绕第二次青藏高原综合科学考察十大任务之一——“西风-季风协同作用及其影响”中的水环境子专题研究。

据介绍,科考队从西宁出发,一路向西,考察了纳木措、色林措、羊卓雍措、拿日雍措等位于青藏高原中南部的湖泊,并攀登考察了海拔4679米的枪勇冰川。针对水环境科考任务目标,科考队还重点考察了青藏高原中南部湖泊面积、湖水来源、水温、水质等湖泊变化现状。同时,在典型冰川核心区架设水文监测仪器、维护气象观测设备,为实时掌握冰川核心区的水文、气象要素动态变化奠定基础。

我省攻克无缝钛合金管材立式挤压工艺

本报讯(记者 黄土)近日,青海省重点研发与转化计划项目“高强度TC18钛合金海洋工程用管大压机挤压工艺研发及示范”通过专家验收。

项目由青海大学、青海省中钛青锻装备制造有限公司共同承担,围绕高强度TC18钛合金高温压缩真应力-应变关系和微观组织演变规律、海洋工程用管挤压工艺及其对微观组织和力学性能影响等关键性问题开展研究,绘制出TC18钛合金热加工图,探索出符合海洋工程用管技术要求的最佳挤压参数,形成了成套的TC18钛合金管材立式挤压工艺,带动我省钛合金上下游产业。建成钛合金管生产线1条,有效提高企业产品核心竞争力,推动青海钛产业高效高值化利用和多元化发展。

晋青科技合作提升青海保护地蔬菜病虫害绿色防控能力

本报讯(记者 黄土)由省农林科学院承担的科技援青合作专项“青海保护地蔬菜病虫害绿色防控技术集成与示范”,这两年依托科技援青机制,针对青海保护地蔬菜病虫害防治中的技术瓶颈问题,引进山西省农业科学院成熟的蔬菜病虫害绿色防控技术方案,并开展技术集成与示范,取得了良好的生态和经济效益。

该项目针对西宁市湟中区等7个生产区番茄、辣椒、黄瓜等蔬菜病虫害发生种类和危害程度重点筛选出对辣椒灰霉病、黄瓜角斑病、蚜虫和粉虱等病虫害有良好防效的药剂,引进棉隆等土壤消毒技术,建立我省保护地蔬菜病虫害绿色防控技术示范点,并开展种植户技术培训和田间指导,技术应用面积达400公顷,病虫害防治效果总体达到85%以上,化学农药使用量降低30%以上。

海北牧试站开展湟鱼洄游调查



眼下,青海湖湟鱼进入洄游季。近日,海北藏族自治州牧试站业务人员前往青海湖裸鲤洄游主要河道布哈河、沙流河、泉吉河等地,进行裸鲤洄游调查及数据采集工作。据调查,自5月上旬青海湖裸鲤陆续开始洄游,较去年有所提前。根据刚察县2024年5月积温、湟鱼洄游主河道水温、河流平均流量及海北州气象台6月气候预测等监测数据综合分析,预计6月中下旬裸鲤洄游将达到高峰,形成“半河清水半河鱼”的生态奇观。

本报通讯员 王鹤 霍金虎

成群普氏原羚漫步哈尔盖草原

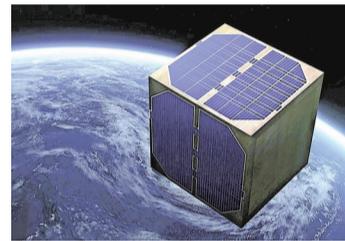


据新华社报道,近日,成群普氏原羚在位于青海湖北岸的海北藏族自治州刚察县哈尔盖镇境内的草原上觅食、漫步。普氏原羚是世界上最濒危的野生动物之一,现仅分布于青海湖环湖部分区域,是青海湖旗舰物种。目前,普氏原羚野外种群数量从监测之初不足300只恢复至3400余只。

马铭言 摄

◆ 导读 ◆

世界首颗木制卫星



4版

擦亮高原蓝宝石——青海湖保护纪事



5版

湟中:为粮食增产开出“良”方



6版

猩红热进入高发期 这些知识要了解



猩红热

猩红热 为A组β型溶血性链球菌(又名化脓链球菌)感染引起的急性呼吸道传染病。

主要传播源:猩红热患者和带菌者。

7版

广州低空航展 明星机型亮相



8版

青海:让绿色瓦特变绿色比特

近日,记者走进位于海东市的中国电信(国家)数字青海绿色大数据中心,只见智慧大屏上,风电、光电、水电等各类清洁能源的用电量和减排数据实时跳动。

该中心是全国首个100%清洁能源可溯源绿色大数据中心。国网青海电力联合中国电信构建“智能电网+绿电交易+绿电溯源”的供应体系,有力支撑了该项目的建成落地。据介绍,自中国电信(国家)数字青海绿色大数据中心投运以来,

每年减碳量超30万吨,实现了真正的“零碳”排放。

“国网青海电力放大绿色优势,结合青海电网资源禀赋及电力市场运行实际,大力推动省内平价光伏电站与数据中心参与绿电交易。”国网青海电力交易中心有限公司交易部主任温振江介绍。

国网青海电力持续为算力产业提供数据支撑,助力算力产业节能降碳。“当前,我们构建的‘电-碳’测算模型已在青海省智慧双碳大数

据中心成功运用,实现了重点行业、园区、企业碳排放全景看、一网控,可围绕全省7大行业和5大产业,常态化开展碳排放日核算和月分析。”青海省智慧双碳大数据中心总经理范克威介绍。

在绿电溯源方面,国网青海电力推动绿电价值传导体系建设,建成绿电溯源平台。该平台融合了区块链、云计算、大数据等新型数字化技术,首创全网用能结构溯源算法模型。该模型通过对电力系统实时

运行状态进行“切片冻结”和“画像”,让每一度绿电都变得“有迹可循”。

变“绿电”为“绿算”,变“瓦特”为“比特”。今年,国网青海电力将持续构建“坚强智能电网+绿电供应+绿电溯源认证”支撑体系,政企协同打造绿色电力算力融合调度中心,推动青海绿色电力向绿色算力转化。

国网青海电力发展策划部规划一处处长王猛介绍,今年一季度,青

海新能源发电量127.3亿千瓦时,同比提升20.4%,一季度新能源发电量占发电总量的51.3%,成为全国率先实现新能源发电量超50%的省级电网。截至3月底,青海省电源总装机5568万千瓦,新能源装机3879万千瓦,占比69.7%。年内,预计新增新能源装机超1500万千瓦,届时,新能源装机总量将突破5000万千瓦。

据《科技日报》

去年全省生态环境质量状况总体稳定

本报讯(记者 吴雅琼)近日,记者从2023年青海省生态环境状况公报新闻发布会获悉,去年,全省地表水水质整体优良,集中式生活饮用水水源地和地下水水质保持稳定,环境空气质量优良天数比

例为96.6%,声环境质量和辐射环境质量整体良好,生态环境状况总体稳定,主要污染物总量完成国家下达的年度减排目标任务。

根据对长江、黄河、澜沧江流域及黑河、柴达木内陆河、青海湖

流域99个省控水质监测断面监测,35个地表水国考监测断面达到或优于Ⅲ类比例为100%,青海湖体2个国控监测断面水质保持自然状态,62个地表水省控监测断面达到或优于Ⅲ类比例为98.4%。其

中,长江干流、黄河干流、澜沧江干流、黑河干流境内水质达到Ⅱ类,水质状况优。柴达木内陆河流域水质达到Ⅱ类及以上,水质状况优。湟水干流和主要支流水质达到Ⅲ类及以上,水质状况优良。

西宁市劳模工匠志愿者服务队为高考保驾护航

本报讯(记者 范旭光)6月7日至8日,西宁市总工会、西宁市科协联合西宁市劳模工匠志愿服务总队、西宁市老协开展“爱心启航 梦载未来”2024年爱心送考活动,为考生提供贴心服务。

此次爱心送考共有省市劳动模范、道德模范、科技工作者以及各行各业的从业者324名爱心人士报名参加,其中一对一服务考生64名,其他爱心送考人士随时待命,为考生提供应急赶考服务。

“今天早上我7点在城北区朝阳接到一名高考女生,送到西宁市第二十一中学考试。对考生进行一对一、点对点的接送服务,我做好了充足准备,确保考生安全、顺利、快捷地到达考场。”西宁怡程宾馆负责人田军说,今后还将参加爱心送考活动,承担起应尽的社会责任。

“作为已开展了四届的品牌志愿服务活动,爱心送考志愿服务活动受到社会各界的广泛关注。活动不仅仅是一个简单的交通服务,更深层次地,它通过一系列连锁反应和社会互动,推动了核心价值观的实践,促进了社会的和谐与进步。”西宁市老科协会长马国栋告诉记者,为了进一步发挥爱心送考志愿服务活动品牌效应,协会将继续加强组织领导,创新活动形式,丰富活动内容,提高活动质量,努力将爱心送考志愿服务活动打造成西宁市志愿服务的一张亮丽名片。

2024年“六五”环境日青海主场活动在海北州举行

本报讯(记者 黄土)6月5日,2024年“六五”环境日“全面推进美丽中国建设”青海主场活动在海北藏族自治州海晏县西海镇举行。活动旨在传播生态文明理念,践行绿色生活方式,汇聚社会力量,共同保护好青藏高原的生灵草

木、万水千山,对于深入践行习近平生态文明思想,加快打造生态文明高地、推动美丽青海建设具有重要意义。

此次活动由省生态环境厅、省委精神文明建设办公室、海北州委州政府共同主办。活动为2023年

度“大学生在行动”环保科普活动优秀志愿者颁奖,向“清洁三江源、保护青海湖——我是志愿者”代表授旗,发布了“生态文明 志愿同行”生态环境保护全民行动《海北倡议》。

今年“六五”环境日青海主场

活动采取“1”个主会场+“N”个配套活动模式。主会场活动由绿色产品展览、主题摄影展、生态环境保护工作成就展等构成,对全省生态环境保护工作成效和海北州自然生态景观、生物多样性保护、历史民俗等方面成果集中展示。

西宁温室气体监测站建成

本报讯(通讯员 时间 姜海萍)近日,中国大气本底基准观测台组织完成了青海省温室气体监测站网优化完善建设项目-西宁温室气体监测站(以下简称“西宁站”)现场验收,该站点正式进入业务试运行阶段。

西宁站的建设,是全球大气本

底与青藏高原大数据应用中心科技创新平台2023年度重点建设内容之一,旨在通过优化完善温室气体监测站网,提高温室气体排放数据的准确性和时效性,为制定更加科学、合理的减排政策提供有力支撑。该站采用了高精度温室气体在线分析系统,实现对大气中温室

气体浓度的连续、实时监测,将有助于更好地掌握我省温室气体排放的实际情况,为制定更加精准、有效的减排措施提供科学依据。

此次西宁站的建成,标志着我省在温室气体监测领域取得了重要进展,也为全国温室气体监测站网的建设和发展提供经验和借鉴,

树立了良好的示范。今后,中国大气本底基准观测台将进一步完善和优化青海省温室气体监测站网,提高监测数据的覆盖范围和准确性,持续推动全省温室气体监测能力提升,为青海应对气候变化、促进可持续发展作出更大贡献。

体育赛事搭台 推动农文旅商融合

本报讯(记者 范旭光)近日,由西宁市体育局主办,大通回族土族自治县长宁镇人民政府、市群众体育指导中心承办的一场充满农味、土味、趣味的乡村运动会在戴家村激情开赛,来自长宁镇26个村的近800名村民参加了掰手腕、拔河、抢收抢种、滚铁环、袋鼠运瓜等8项兼具竞技性和趣味性的比赛。

选手们赛场上挥洒汗水与激情,比拼速度和力量,尽情地享受运动乐趣,赛场外观战的群众也纷纷成为拉拉队,为参赛选手加油鼓劲,掌声、喝彩声、欢呼声此起彼伏,到处洋溢着欢声笑语。

2024年西宁市乡村运动会以“开展全民健身,添彩和美乡村”为主题,让体育赋能乡村振兴,以赛为媒繁荣乡村文化,激发乡村活力,推动“农体文旅商”融合发展,营造和美乡村建设的浓厚氛围。活动现场设置了体育项目体验区、美食区、农产品展示区、手工艺品评比区,在活动来自市区和乡镇的76家商户搭建起了丰富的特色小吃、土特产品、蔬菜瓜果、服饰、玩具、工艺品等集市,促进乡村商业的活跃与发展。图为群众参加乡村运动会掰手腕比赛



幼儿科普 “蔬”写未来

本报讯(记者 黄土)为培养幼儿对农业科学的兴趣,近日,青海省女科技工作者协会联合青海省蔬菜遗传与生理重点实验室在青海大学幼儿园开展“园艺科普进课堂”活动,推动农业科普从娃娃抓起。

活动中,青海省女科技工作者协会秘书长、青海省蔬菜遗传与生理重点实验室科研骨干孙雪梅用丰富多彩图片和通俗易懂的语言讲解了蔬菜种类、蔬菜种植等一系列科普知识,并现场指导小朋友动手将生菜苗子种在小花盆里,让他们共同见证蔬菜的种植过程。

此次活动把“科普现场”搬到课堂,通过理论知识和实践活动相结合,以沉浸式的研学方式,萌发了孩子们爱农业、爱科学、爱健康的情感,在孩子们心中种下“学农、爱农、兴农”的种子。

科技特派团在共和开展组团式专题培训

本报讯(通讯员 唐国永)近日,来自河南农业大学、云南农业大学、青海大学农林科学院和青海省畜牧兽医科学院以及海北农业综合服务中心国家乡村振兴重点帮扶县共和县科技特派团一行10人到海北藏族自治州共和县开展组团式专题培训及技术指导工

作,来自全县种养殖专业合作社、家庭农牧场致富带头人等80余人参加了此次培训。

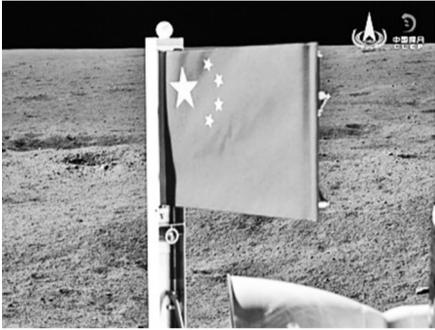
专题培训中,科技特派团专家分别围绕油菜多功能利用与栽培技术、人兽共患布鲁氏菌病及其防控、蔬菜缺素症识别与防控技术、青稞栽培技术讲解与新品种介绍

等方面进行深入浅出地讲解。

随后,特派团组织学员们到铁盖乡七台村观摩高产优质杂交油菜青杂9号规模化示范基地、青贮玉米铁燕53号示范基地等。并深入龙羊峡镇后菊花村、鑫海家庭农场等地开展种养殖技术现场服务指导。科技特派团专家针对种植

的蔬菜、青稞、中药金银花在地、田间管理及病虫害防治等方面进行了详细指导,并通过与农牧民面对面交流、手把手辅导,为种植户提供相应的应对措施和方法。大家纷纷表示此次培训会实用性强,有效提高了自身科学种植养殖的技术水平。

完成采样 “嫦娥”回家



6月4日,五星红旗在落在月背的嫦娥六号探测器上展开。图片来源:新华社



6月3日,嫦娥六号携带的“移动相机”自主移动后拍摄的着陆器和上升器合影。图片来源:新华社

记者从国家航天局获悉,4日7时38分,嫦娥六号上升器携带月球样品自月球背面起飞,3000牛发动机工作约6分钟后,成功将上升器送入预定环月轨道。嫦娥六号完成世界首次月球背面采样和起飞。

6月2日至3日,嫦娥六号顺利完成在月球背面南极-艾特肯盆地的智能快速采样,并将珍贵的月球背面样品封装存放在上升器携带的贮存装置中。采样和封装过程中,科研人员在地面实验室,根据鹊桥二号中继星传回的数据,对采样区的地理模型进行仿真并模拟采样,为采样决策和各环节操作提供重要支持。

智能采样是此次任务的核心关键环节之一,嫦娥六号经受住了月背高温考验,通过钻具钻取和机械臂表取两种方式,分别采集了月球样品,实现了多点、多样化自动采样。

同时,嫦娥六号着陆器配置的降落相机、全景相机、月壤结构探测仪、月球矿物光谱分析仪等多种有效载荷正常开机,按计划

开展了科学探测,在月表形貌及矿物组分探测与研究、月球浅层结构探测等科学探测任务中发挥重要作用。钻取采样前,月壤结构探测仪对采样区地下月壤结构进行了分析判断,为采样提供了数据参考。

嫦娥六号着陆器携带的欧洲空间局月表负离子分析仪、法国月球氦气探测仪等国际载荷工作正常,开展了相应科学探测任务。其中,法国月球氦气探测仪在地月转移、环月阶段和月面工作段均进行了开机工作;欧洲空间局月表负离子分析仪于月面工作段进行了开机工作。安装在嫦娥六号着陆器顶部的意大利激光角反射器,成为月球背面可用于距离测量的位置控制点。

表取完成后,嫦娥六号着陆器携带的五星红旗在月球背面成功展开。这是中国首次在月球背面独立动态展示国旗。该国旗由新型复合材料和特殊工艺制作而成。由于落月位置不同,嫦娥六号国旗展示系统在嫦

娥五号任务基础上进行了适应性改进。

携带着采集到的月球样品,嫦娥六号上升器从月背点火起飞,先后经历垂直上升、姿态调整和轨道射入三个阶段,顺利进入预定环月飞行轨道。嫦娥六号上升器没有固定的发射塔架系统,而是将着陆器作为“临时塔架”。与嫦娥五号月面起飞相比,嫦娥六号从月球背面起飞,无法直接得到地面测控支持,需要在鹊桥二号中继星辅助下,借助自身携带的特殊敏感器实现自主定位、定姿,工程实施难度更大。

后续,嫦娥六号上升器将与在环月轨道上等待的轨道器和返回器组合体进行月球轨道的交会对接,并将月球样品转移到返回器中;嫦娥六号轨道器和返回器组合体将环月飞行,等待合适的返回时机进行月地转移,在地球附近,返回器将携带月球样品再入大气层,计划降落在内蒙古四子王旗着陆场。

“挖土神器”表现出色

6月2日至3日,嫦娥六号圆满完成世界首次月球背面采样。本次任务中,由航天科技集团五院精心设计的钻采和表采相结合的“挖土”模式,以及为嫦娥六号装备的“挖土神器”,包括钻取采样装置、表取采样装置、表取初级封装装置和密封封装装置等,表现出色,让月背“挖土”更轻松。

据专家介绍,为确保首次月背采样任务“采得着、钻得动、封得住、回得来”,该院研制团队充分评估嫦娥六号的约束条件,确定相应的工作形式和飞控模式,开展采样过程自主序列化设计。

月背“挖土”是个精细活,如何采集更多的月壤?嫦娥六号有两个办法:一是表取,用一个机械臂携带采样装置,采集月球表面的土壤;二是钻取,用一根钻杆钻入月球表层预定深度,采集较深层的土壤。

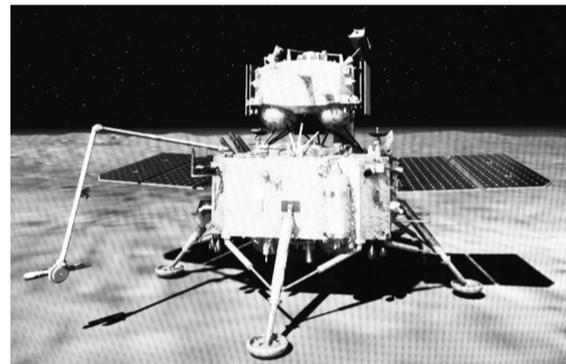
其中,研制团队最关注是否“钻得

动”,并为此开展了大量地面试验与仿真分析。“针对月背中继通信可能无法有效配合钻采作业这一极端工况,我们开发了应急程序,人机协作辅助嫦娥六号及时研判控制钻取风险,现场决策后续动作。”专家说。

结合月壤特性,研制团队设计出独创钻头,确定下取芯机构方案及相应构型,使其具备钻进高硬度岩石的能力。同时,针对不同颗粒度月壤的切削、拨、挤、排能力,让钻头形成多个切削面,以便在高效取芯的同时,具备良好的层序保持性。

为确保采集的样品在无人条件下打包封装,历经空间飞行及再入返回时的复杂环境,不被地面环境污染,维持原态,需要研制一套专门装置,能够在月表自动承接、密封样品,并将其完好无损地送回地球。

据专家介绍,为确保采集的样品在提芯过程中不掉落,研制团队经过多方案筛选验证,采用扭转密闭式结构、大应变材料设计的封口方案,低力载而高可靠,即使长时间处于大变形承载状态下也不会应力松弛。针对采集的样品可变形的特征,研制团队为嫦娥六号设计了特殊的提芯拉绳,确保取芯软袋具有确定的几何形状,方便样品的传送和转移。



6月4日在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的等待点火起飞的嫦娥六号着陆器和上升器。图片来源:新华社

月背起飞 难度几何

月球表面起飞是实施月面采样返回的一项关键动作,难度大、可靠性要求高。帮助完成这项艰巨任务的,是航天科技集团五院502所研制的制导导航与控制(GNC)系统。

不同于地面的航天器发射任务,月球表面起飞面临诸多独特挑战。“例如,地面有完善的发射场系统,月面则是临时场地;地面有保障团队支撑,月面许多工作要靠航天器自己完成;地面的起飞位置和姿态可以精准测算和调整,月面只能靠飞行器自行提前识别;地面发射尾焰有导流槽,月面起飞只能因陋就简;地面临近发射时,若发现问题可以取消,月面起飞则经不起太长等待……嫦娥六号在月背起飞,更是难上加难,险上加险。其中,最大的难点是如何智能自主控制。”专家强调。

嫦娥六号上升器从月背面起飞,地

面无法直接测控,所有指令需要通过鹊桥二号中继星转达。为确保任务万无一失,研制人员必须考虑万一中继星通信不畅的极端情况。在专家看来,智能自主的起飞准备是嫦娥六号上升器月背起飞和嫦娥五号月面起飞任务最主要的区别,包括自主的位置确定、姿态确定、起飞参数计算等。“嫦娥六号上升器的月背起飞准备,在起飞前数小时进入准备程序,到了预定时刻,由GNC系统控制嫦娥六号上升器主发动机自行点火,经过约6分钟250公里的飞行后,准确进入预定环月轨道——整个起飞过程中的姿态控制和一定高度后的拐弯以及最终的人轨,都由GNC系统掌控。”

月背起飞成功后,嫦娥六号上升器与轨道器和返回器组合体在月球轨道上的“追赶”和“牵手”,也将是一场技术和美学的双重盛宴。据《光明日报》



6月4日,在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的嫦娥六号取样回放画面。图片来源:新华社

“得力助手”大展拳脚

6月4日,携带月球样品的嫦娥六号上升器自月球背面起飞,随后成功进入预定环月轨道。在嫦娥六号“挖土”的每一步,都有“关节肌肉”和“神经末梢”——航天电机的助力。它们大小不一、功能各异,却是嫦娥六号各系统执行动作的“得力助手”。航天电机分布于成像系统和探测采样系统中,精准控制着采样系统的钻、取、封等一系列动作。

敲碎月壤是月球“挖土”的第一步。这时,冲击电机就是一款类似铁臂的装置提供动力,通过“铁臂”来敲碎月球地下的岩石样本。嫦娥六号钻取月表

深层土壤使用的钻取装置,需要回转、加载、整形等一系列电机进行配合动作。其中冲击电机类似一个小锤头,钻头深入月壤如果碰见了岩石的阻碍,就需要冲击电机带动钻头进行振动,使得岩石破碎,让钻头能够继续下探,尽可能达到预定钻取深度。

到了钻取这一环节,加载电机与整形电机便“隆重登场”。加载电机推动取样钻头前进,整形电机将月壤提升出月面并装入“专用快递袋”中。

当载有“月球快件”的嫦娥六号上升器与轨道器对接时,轨道器通过抱爪对接机构抱住上升器。“对接机构有三个抱爪,每

个抱爪相当于人的两只手臂,而驱动‘手臂’完成抓抱动作就是靠每个抱爪上配备的无刷直流电动机。”研发工程师介绍,三个抱爪必须保持极高的动作连贯性和一致性,且出力均衡,才能准确完成这次抱抓动作,完美实现“太空拥抱”。

为给月面移动相机提供源源动力,中国电科研制的高效薄型太阳能电池阵和耐高温锂离子蓄电池组随嫦娥六号着陆器一起降至月面,助力国旗展开和月面行走等的拍摄工作。这也是耐高温锂离子蓄电池组首次在航天器上应用。



6月4日,在北京航天飞行控制中心,工作人员在监测嫦娥六号上升器自月球背面起飞状况。图片来源:新华社

一周科技

臭氧污染或导致全球昆虫数量下降

6月5日

据《环球时报》报道,美国纽约大学研究人员近日开发了一项创新技术。该技术使人能够以前所未有的方式窥视晶体结构,仿佛赋予人眼X射线般的超能力。这项名为“晶莹剔透法”的新技术,将透明粒子、显微镜与激光技术相结合,使科学家能够看到构成晶体的每个单元,并据此创建出动态三维模型。

6月6日

据《自然》报道,施普林格·自然旗下专业学术期刊最新发表一篇行星科学研究论文称,研究人员在火星寒冷清晨的高耸火山山峰观察到结霜。这一发现支持火星巨型火山上的局部大气环流在火星表面和大气之间的活跃水体交换中起到了作用。

6月7日

据新华社报道,多年来一直让科学家着迷的太阳风的一个最大谜题也可以概括为:不知风从何处吹来。现在,利用太阳轨道器飞行任务首次近距离飞行时收集的数据,科学家对太阳风尤其是慢速太阳风的神秘起源有了全新的认识。太阳风其实是带电等离子粒子从太阳向太空的连续流出,其中速度超过每秒500公里的风被称为快速太阳风,速度低于每秒500公里的风被称为慢速太阳风。当这种风吹到地球大气层时,就会形成人们所知的极光。

6月8日

据《中国科学报》报道,近日,美国和荷兰物理学家成功将钠铯极性分子冷却至接近绝对零度,使1000多个分子处于一个巨大的量子态,形成了分子玻色-爱因斯坦凝聚态。这项成果既可以帮助科学家制造出能无阻力流动的超固体材料,又有助于研制新型量子计算机。

6月9日

据《环球时报》报道,美国夏威夷大学科学家近日开展的一项最新研究显示,在没有生命存在的情况下,含硫有机分子烷基磷酸能在太空中自然形成,并由彗星和小行星携带到地球。这表明地球上最初生命形式的关键元素硫可能来自太空。

6月10日

据《自然·地球科学》报道,近日,阿拉伯联合酋长国哈里发大学研究团队检测了来自澳大利亚西部杰克山的锆石的氧成分。在分析锆石氧同位素组成时,研究团队发现它们所生长的高温熔融岩石在形成期间曾与水接触过。研究团队认为,此时地球表面已有淡水存在,说明水循环可能至少从40亿年前就开始了。

6月11日

据《科技日报》报道,近日,英国科学家发现,不起眼的蛋壳垃圾可以从水中回收稀土元素,这为提取稀土元素提供了一种新的环保方法。研究人员将蛋壳放入含有稀土元素的溶液中,加热至25°C到205°C区间,持续三个月。结果发现,溶液中的稀土元素可沿方解石边界及有机基质进入蛋壳。在更高温度下,稀土元素在蛋壳表面形成新的矿物。

随着夏季的到来,天气晴朗的日子渐增。然而,蓝天白云下,看似洁净的空气中却隐藏着位“隐形杀手”——臭氧污染。它不仅对人类健康构成威胁,还可能影响昆虫寻找合适的配偶。

近日,一项发表于《自然·通讯》的研究表明,随着臭氧污染水平的提高,昆虫潜在伴侣释放的信息素会被分解,因此它们可能很难找到同一物种的配偶。这为全球昆虫数量下降提供了新解释。

可破坏果蝇交配信号

臭氧是一种具刺激性气味的淡蓝色气体。大部分臭氧分布在大气平流层中,吸收太阳紫外线,对地球生物具有保护作用。然而,一旦它从平流层进入对流层,就会由“地球卫士”变成“隐形杀手”,对地球环境造成伤害。中国农业科学院植物保护研究所研究员王恩东介绍,对流层中的臭氧,仅有20%来自平流层,其余则主要源于近地面光化学反应和生物排放。

“当大气低空对流层中的臭氧浓度超过一定限值,就会造成光化

学烟雾等污染,严重影响人们的正常生产与生活。”王恩东说。

动物采用各种策略来建立近缘物种之间的交配界限,其中性信息素在识别同种配偶方面发挥着至关重要的“通信”作用。然而,这些信息素中的碳碳双键易被臭氧等大气中的氧化物氧化。

先前的研究已经表明,雄性果蝇通常依赖释放其特有的混合信息素来吸引雌性同类。然而,臭氧会分解这些信息素,从而降低雄性果蝇的吸引力。某些情况下,雄性果蝇甚至可能无法区分雌性和其他雄性,导致它们错误地向同性求爱。

在最新研究中,研究人员以4种具有代表性的果蝇为例,调查研究了臭氧对性信息素的分解是否也会影响不同物种之间的交配界限。研究结果显示,短期暴露于高浓度臭氧环境下,这4种果蝇的信息素均会受到显著分解,并可能诱导果蝇之间的杂交。

王恩东表示,由于许多杂交后代通常不育或生育能力较差,这可

能导致种群数量减少,甚至面临灭绝的风险。

近年来的研究进一步揭示,臭氧水平上升还对昆虫等动物的繁育能力产生了不利影响。这不仅对昆虫种群构成威胁,也可能对整个生态系统的平衡和稳定产生深远影响。

昆虫减少会致生态失衡

由于工业化和城市化的迅速发展,人类向大气中排放了大量污染物,导致近地面臭氧浓度不断增加。数据显示,过去30年间,对流层臭氧浓度以每年0.5%—2%的速度持续上升,这一趋势已经对生态环境和人类健康造成了不容忽视的负面影响。

王恩东表示,臭氧等大气中的氧化物不仅干扰动物的交流方式,还会破坏植物与授粉昆虫之间的化学信号传递。例如,高浓度的臭氧会抑制植物的光合作用,影响其正常的生理生化代谢过程,从而导致作物营养成分和次生代谢物质发生改变。这种变化进而间接影响到植食性昆虫及其天敌昆虫的

种群动态,任何一方的增加或减少都可能破坏生态平衡。

“生态平衡的破坏,最终会波及人类自身。”王恩东说,昆虫数量和种类的减少会对人类生活的方方面面产生影响。比如,部分昆虫在控制害虫方面发挥着重要作用,对农业生产具有积极意义。同时,昆虫的多样性也为生物学、医学等领域的研究提供了宝贵的模型。

王恩东介绍,发生于20世纪40年代的美国洛杉矶光化学烟雾事件,以及七八十年代的我国甘肃省兰州市西固区的光化学烟雾污染事件等给当地民众健康和农作物带来了严重危害;后来,北京、广州、深圳等地也相继出现光化学烟雾污染现象。

王恩东表示,臭氧形成的复杂性及区域传输的不确定性,导致臭氧污染治理单靠政府或单个部门很难达到理想效果。因此,为了有效解决臭氧污染问题,必须推动多主体、多角度、多方法的综合协同治理实践,实现全民共治的良好态势。

据《中国科学报》

图说科技

格陵兰冰盖惊现巨型病毒

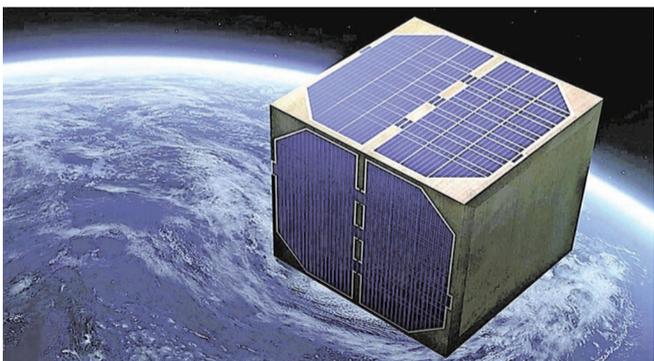


据《微生物组》杂志报道,丹麦奥胡斯大学研究人员近期在格陵兰冰盖上发现一种巨型病毒。它生活在以微藻为主的冰雪表面。研究人员认为,这种巨型病毒以雪藻为食,可以间接减缓冰的融化。图为格陵兰冰盖的一部分,其冰面因藻类而变黑。

图片来源:物理学家组织网

世界首颗木制卫星

可能预示绿色太空探索时代来临



据《自然》报道,5月下旬,日本京都大学和伐木公司住友林业的研究人员展示了这颗名为LignoSat的卫星。这个大约10厘米长的立方体由木兰木板制成,有铝框架、太阳能电池板、电路板和传感器。面板采用了日本细木工方法,不依赖胶水或金属配件。

直接“抓走”空气中的CO₂有办法吗

据《科技日报》报道,近日,英国剑桥大学的研究人员发现,通过向活性炭“海绵”中注入可与CO₂形成可逆键的离子,带电材料即可直接从空气中捕获CO₂。图为位于冰岛的直接空气捕获工厂Climeworks,用风扇吸入周围空气以提取二氧化碳。

图片来源:美国有线电视新闻网

人类活动导致全球变暖速度创新高



据《地球系统科学数据》报道,近日,由英国利兹大学牵头编写的第二份年度《全球气候变化指标报告》显示,在过去10年(2014年~2023年),人类活动导致的全球地表温度较工业化前水平高出1.19°C,高于2013年~2022年(去年报告中所述)的1.14°C。

热带气旋让海鸟致命



据《通讯·地球与环境》报道,近日,澳大利亚和英国科学家合作发现,气候变化导致的热带气旋频率和强度增加可能导致海鸟种群急剧下降。这一结论是基于“伊尔萨”气旋对贝德奥岛的影响,2023年4月这场气旋袭击了该岛,至少杀死了岛上80%在岛上筑巢的海鸟。

全新齿板“吃软不吃硬”



据《科技日报》报道,近日,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所朱敏院士团队,在“古鱼王国”云南曲靖的会泽县发现一件“吃软不吃硬”的肺鱼新属种化石,距今约3.9亿年,命名为“会泽滇双翼鱼”。研究团队发现,会泽滇双翼鱼拥有一种全新齿板类型,特殊的构造使其可能无法像其他肺鱼那样取食质地坚硬的带壳食物,而可能采用吸食等方式取食水生软体动物甚至其他鱼类。

擦亮高原蓝宝石——青海湖保护纪事

鱼鸟共生

眼前的青海湖广阔无垠,湖面宛如绸缎般绵延不绝,与远方的雪山相接,融入天际,成就了一幅如诗如画的美景。

青海湖,中国最大的内陆咸水湖,总面积70多万平方公里的青海省因其而得名。受气候变化、人为因素影响,青海湖流域生态环境一度呈恶化趋势:水位持续下降,土地沙漠化面积不断扩展,珍稀濒危野生动物数量减少。

“生态是资源和财富,是我们的宝藏。”在青海考察时,习近平总书记反复叮嘱当地党政负责同志,青海在生态文明方面的战略位置非常重要,分量很重。要把青海生态文明建设好、生态资源保护好。

如今的青海湖,正在以山水林田湖草沙冰一体化保护谱写湿地类型国家公园建设新篇章。水质优良率达100%,草地综合植被盖度达60%,湿地保护率达69%。“草—河—湖—鱼—鸟”共生生态链趋于平衡……记者近日沿湖采访,与湛蓝的水、飞翔的鸟、洄游的鱼、牧民的笑脸撞个满怀。“高原蓝宝石”青海湖碧波荡漾,重焕光彩。

眼下,青海湖湟鱼进入洄游季。作为青海湖补给河流,刚察县泉吉河水势湍急,成千上万尾湟鱼逆流而上,产卵繁衍,形成“半河清水半河鱼”的湟鱼洄游奇观。

“生态是我们的宝贵资源和财富。”习近平总书记在青海考察时强调。

青海湖特有的高原湿地生态系统承载了众多珍稀濒危物种,鱼鸟共生系统极具影响力和代表性。

湟鱼,学名“青海湖裸鲤”,是青海湖特有的珍稀物种。曾经,青海湖畔有许多远近闻名的“打鱼村”,鲜嫩美味的湟鱼让村民得以“靠鱼吃鱼”养家糊口,直至湟鱼数量一度锐减。

如今在青海湖,“湟鱼产业”有了全新的含义。游人如织,泉吉河大桥旁一排售卖鱼食的小店生意红火,55岁的郭永忠和老伴花6800元租下四个铺面,去年仅在6月、7月洄游高峰期就挣了15万元。

郭永忠外向健谈,他至今仍清楚地记得当年捕鱼的艰辛。趁冬天鱼价高的时候,他们冒着严寒在结冰的青海湖上凿开冰洞,用引线机器将“天罗地网”布置于冰下,再将水中越冬的鱼儿一网打尽。有时水面下的网随着水流飘走,让捕鱼人一无所获,甚至有人被漂流的渔网带走,再也找不到踪迹。

“网贵,心疼啊!那时可惜的不是资源。”郭永忠说,“后来才知道,湟鱼好处太大了。比如,如果湟鱼少了,浮游生物就会泛滥,让湖富营养化进而演变成‘死湖’。现在才知道珍惜湟鱼资源了。”

为保护湟鱼资源,青海通过封湖育鱼保护渔业资源,增殖放流提高湟鱼成活率,并在环湖地区建成多条过鱼通道为湟鱼“护航”。

“打鱼村”变成“护鱼村”,每当泉吉河出现水断流、鱼搁浅的时候,村民们用木盆子装上鱼,把它们放回湖里。

“保护湟鱼就是保护资源,就是保护子孙后代。”村民们现在这样理解生态资源的重要性。

2002年到2023年,青海湖湟鱼的资源量增加近46倍。湟鱼洄游高峰期,青海湖的鸬鹚等候鸟也进入了繁殖高峰,成群捕食湟鱼。

在青海湖南岸的海南藏族自治州共和县小泊湖湿地,碧水连天,成群的水鸟盘旋在青海湖上空,发出阵阵鸣叫,与水中湟鱼遥相呼应。

牧民南加经常带着孙女刚坚



在青海湖拍摄的棕头鸥 张龙 摄

措毛去看附近树林里的两对黑颈鹤。黑颈鹤是迁徙的鸟类,也是世界上唯一在高原繁殖的鹤。每年3月到10月,这两对黑颈鹤夫妇总会回到小泊湖,准确找到自家鸟巢,安然“生儿育女”。

近年来,青海加强科学研究监测和专项治理行动,包括鸟类在内的生物多样性保护取得明显成效。作为国际候鸟迁徙通道重要节点,青海湖记录鸟种量达281种,全年栖息水鸟数量达60.6万只,成为我国候鸟繁殖数量最多、种群最为集中的繁殖地。

青海湖景区保护利用管理局副局长久谢介绍,鱼鸟共生是青海湖水域生态环境改善的重要成果之一,见证了青海湖生态环境的变迁,也成为青海生态环境保护的缩影。

生态和谐

栏上尖锐的刺丝也难觅踪影,便于普氏原羚等动物迁徙和跳跃。

普氏原羚是世界濒危野生动物,曾广泛分布于内蒙古、甘肃和青海等地,如今仅存于青海湖地区。

哈尔盖地区是普氏原羚种群栖息繁衍的聚集地,当地牧民亲切地称普氏原羚为“草原精灵”。2021年7月,牧民周增本和堂弟索南在生态巡护过程中遇见了一只被遗弃的小幼羚,他们把小幼羚带回家中救治,用小奶瓶给它们喂食。

在政府和牧民的共同努力下,环青海湖地区普氏原羚数量已由保护初期的不足300只增加到现在的3400余只。人与自然和谐共生,成为这里独特美丽的风景。

守着好山好水好风光,环湖周边的牧民也从青海湖收获了好日子。

刚察县泉吉乡宁夏村与青海湖直线距离不到10公里,传统畜牧

业模式曾经一度让这里的草原退化严重,近年来宁夏村积极探索“春季休牧、夏季游牧、秋季轮牧、冬季自由放牧”的放牧新模式。

走进宁夏村,一群群白藏羊和牦牛,宛若草原上流动的黑白音符。“根据自然环境控制好牲畜数量,结果是‘生态美,百姓富’。”宁夏村党支部副书记才保说。

青海湖是湿地型国家公园,为保护湿地,青海湖畔活跃着一支支湿地生态管护员队伍。

穿着巡护服,骑着摩托车,57岁的牧民多日杰每天要巡护牧场周边的湿地。由于管护面积大,他每次骑着摩托车巡护都要花上多半天时间,顾不上吃饭是常事。他说,既然当上了管护员就要负责到底。

冬去春来,不论酷暑严寒,他用沾满泥土的双脚,见证着青海湖生态之变。

多年前,望着青海湖北岸金银滩草原的美丽景色,西部歌王王洛宾写下名曲《在那遥远的地方》。

如今,绿水青山映衬白云蓝天,“中华水塔”更加坚固丰沛。

和着牧民动听的歌谣,波涛声、鸟鸣声和草原湖畔哒哒的马蹄声汇成新时代青海湖绿色发展之声。

据新华社



图片来源:中国之声

大湖澄澈

夏日的青海湖仙女湾满眼澄碧,不时有水鸟掠过湖面,掀起的涟漪泛着金色的波光。

“青海湖生态保护和环境治理取得的成效来之不易,要倍加珍惜,不断巩固拓展。”2021年6月,习近平总书记在青海湖仙女湾考察时强调。

仙女湾地处青海湖北岸的藏城刚察,近日,这里迎来一波又一波游客,部分沿湖酒店“一床难求”。“干净、卫生”是很多人对这座小城的第一印象。

事实上,刚察早先是以“刚风”闻名。受自然及人为因素的影响,青海湖附近的海北藏族自治州刚察县、海晏县等地曾遭遇大片草地退化、土地沙化。

“在沙区吃饭,半碗沙子半碗面,”海晏县林场职工党永寿对当时的恶劣环境印象深刻,“刚察风大沙多,1997年开始,我在克图沙区参与治沙,风大的时候能掀翻我们住的帐篷。经常是第一年种了树,第二年春天就不见了。”

近年来,刚察县、海晏县等地湖滨荒漠化治理力度不断加大,驱车行驶在环青海湖地区,记者看到一排排绿意盎然的青海云杉、樟子松,好似整齐排列的绿色卫兵,见证着青海湖沙退绿进的美丽蝶变。

“刚风”不再,如今刚察县平均空气质量优良天数比例在97%以上,优于全省空气质量考核标准。海晏县沙地面积由上世纪80年代初的9.9万公顷减少到现在的6.17万公顷。

沙丘变绿洲,湖水水位上涨。然而,刚毛藻的增殖却成为青海湖生态环境的另一个威胁。

“前几年,我发现夏天的时候湖面会漂浮一块块绿色或黄色的刚毛藻。”刚察县泉吉乡年乃索麻村牧民拉火说。

相关研究表明,近年来青海湖水位持续上涨使得湖滨带形成大面积新生淹没区,使得青海湖刚毛藻异常增殖。如不及时治理,刚毛藻会对青海湖水生态环境产生不利影响。

2022年10月以来,青海湖重点水域生态环境保护与修复工程正式启动,先后开展实施刚毛藻打捞、陆上残体清除、湖滨带生境改善等项目。

去年夏天,拉火同许多牧民一起,主动参与到青海湖刚毛藻的治理中。多方努力下,青海湖的刚毛藻治理累计投资9505万元,打捞刚毛藻9.94万余吨,打捞上来的刚毛藻进入肥料厂,变废为宝成为“绿肥”,湖面重现碧波荡漾。

清晨,一道泛着红晕的光从烟波浩渺的湖面徐徐升起,大湖之畔,毡房点点,牛羊满坡,野花绽放。

2021年,习近平总书记在青海考察时强调,要落实好国家生态战略,总结三江源等国家公园体制试点经验,加快构建起以国家公园为主体、自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系,守护好自然生态,保育好自然资源,维护好生物多样性。

2022年,国家公园管理局批复同意青海开展青海湖国家公园创建工作。

行走海北州刚察县哈尔盖地区,记者发现牧区原本常见的1.5米网围栏普遍降到了1.2米,围



在海北藏族自治州刚察县哈尔盖镇境内的草原上拍摄的普氏原羚 张龙 摄



在海北藏族自治州海晏县拍摄的青海湖一角 焦生福 摄

湟中:为粮食增产开出“良”方



罗生云(左一)查看小麦长势

甘海琼摄

眼下,海拔2800米的青藏高原东部农作物陆续进入生长期。西宁市湟中区田间地头高标准农田集中连片、优质种苗落地生根、科学技术保驾护航、先进农机提速增效……良种、良机、良法齐发力,为全年粮食增产和农民增收开好头、起好步,开出“良”方。

种子是农业的“芯片”,精耕细作,良种是关键。一粒种子,一头连着国家战略,一头连着百姓生活。

“种的时候墒情比较好,种子好,出苗率就好,出苗三分田。”在西宁市

湟中区拦隆口镇民族村拉沙种养殖合作社的麦田里,合作社负责人罗生云正在和湟中区农技中心的工作人员查看小麦的长势。

“今年我们合作社种了14公顷的小麦,是新品种展示田,小麦品种由湟中种子站提供的‘青春38’,特点就是适合我们当地气候条件,抗倒伏、产量高,去年小麦每0.067公顷产达到500多公斤。”罗生云说,每年小麦播种面积广,这两年更是通过新品种的展示,引进,产量都不错。

种植小麦的同时,合作社还根据

地方农作物种植特点,着力构建“新技术+新品种+新模式”的体系,不断加大蚕豆、马铃薯的规模化种植和示范推广。“这一片是蚕豆对比试验田,其中有6个品种的蚕豆,那边有14个品种的马铃薯对比试验田。”湟中区农技推广中心主任赵永德介绍,这几处是湟中区农技推广中心的试验田,通过今年的对比选出适合当地气候、环境、土壤的好的品种、好的产量的品种,明年将在全区推广。

近年来,湟中区先后引进推广适应于当地且高产的“青字”牌良种,增产率均在60%以上,普及度也达到90%以上。良种选用加快了农业科技成果和先进技术的推广、运用和普及速度,为农村经济和农业生产开辟了广阔前景。

不见农机手,只见“铁牛”跑。今年春耕期间,装有北斗定位功能的自动驾驶农机成了田野里的“主角”。

湟中区合尔营村一处家庭农场的耕种作业区,一台“马铃薯播种机”利用北斗卫星导航和信号基站定位,按照设定的参数自动作业、驾驶。

“今年播种的时候,我们上了一套北斗导航系统,这个系统精准率

高,操作比较方便,一个开机键、一个暂停和开始键,谁都可以操作,对于省工、土地的利用这方面效果特别好。”家庭农场负责人杨生盛介绍“铁牛”的厉害之处:往年一台拖拉机只能种1公顷地,用上北斗导航之后至少能耕种1.7公顷。

根据湟中区农业农村局数据,今年春耕期间,全区有6万台(套)拖拉机、耕整地机具、播种机等农机装备投入生产作业。

杨生盛的另一处马铃薯田里,正在往水肥一体机内加肥,一条条水肥一体化滴灌的黑色管道通向田间,让传统的种植从“大水漫灌”变成了如今的“精准滴灌”。

开动良机,播下良种,良法也得跟上。良法,既包括先进种植技术的普及,也涵盖科学管理方法的应用。

“大家机械化种蚕豆的时候千万要小心,最起码底下是肥料,上面是种子,要隔两三公分……”在湟中拉沙种养殖合作社的蚕豆对比试验田里,来自湟中区的30多名鲜食蚕豆种植户参加了蚕豆重点技术现场观摩,学习田间技术管理要点。

蚕豆在生长当中,花长到十层到十二层的时候必须打顶,顶端优势的原因,养分集中到顶端的时候会影响到旁边接荚和产量的提高,所以长到一定程度时,要用人工的方式把顶端掐掉,费工夫、劳动强度大,一直制约着蚕豆技术的推广。

为了提高产量,湟中区农技推广中心一直在寻找良法,经过三年的试验,终于攻克了这项技术。“现在技术比较成熟了,用多效唑进行免打顶的药物喷法,是一种植物生长调节剂,抑制植株的生长、缩小节间的距离,养分向周围扩散,蚕豆角能保证养分供应。”赵永德说,这种增产效果显著,又减轻人工成本的方式,下一步将大力推广。

2024年,西宁市湟中区全力推进农业生产,将以发展现代化大农业为主攻方向,以发展绿色农业为鲜明导向,推进良田、良种、良机、良法、良制融合,为农业现代化插上“科技的翅膀”,主攻大面积提升粮食单产,打造更加稳固可靠坚实的“大粮仓”,为全年粮食丰收打下坚实基础。

据人民网

养殖课堂

夏季养牛六要点

圈舍消毒 生石灰加水配成10%~20%石灰乳或者2%~3%烧碱水溶液或3%的来苏尔喷洒消毒。运动场消毒:在地面洒生石灰进行消毒。出入口消毒:用2%~4%氢氧化钠溶液喷洒消毒。粪便、污水消毒:采用生物热消毒法。

驱虫 牛长期不驱虫会导致寄生虫在牛体内繁殖,这些寄生虫不仅会影响牛的生长和发育,还可能传染给人类。如果牛身上有大量的寄生虫,它们会吸收牛体内的营养,导致牛生长迟缓,干吃不长,皮毛杂乱、掉毛,增加了饲养成本,所以定期驱虫很重要。

健胃 养牛只要牛的消化系统健康,那么骨架、膘情、生殖系统所需的营养基本也就没问题了。所以定期进行健胃处理,可以提供牛的采食量,促进消化吸收,使饲料草料营养吸收最大化。

投喂夏季保健药 夏季牛群容易上火,定期投喂清热下火的药物。如金银花、板蓝根、大青叶等,也可以用一些含有多种中草药成分的中成药,清热解毒祛火效果好。

保证充足的洁净饮水 除保证充足的洁净饮水外,精补料中按2%添加小苏打,预防酸中毒的同时还可以预防热应激。

做好圈舍建设 围栏要宽敞,通风要好,设置凉棚或树木遮阴,避免环境过热。定时清理圈内粪尿,保持干燥。 何楠

农科110

大通县读者李香梅问:

西红柿顶叶皱缩卷曲,如何缓解

答:这是生理性问题,主要由植株生长不协调引起,植株徒长、调节剂使用过量等都能引起这种情况发生。

缓解建议:一是平衡棚内温湿度,保持温湿度的相对均衡。二是培育壮棵。养护根系的同时,及时喷施磷酸二氢钾、矮壮素等控旺,培养健壮植株。三是点花药浓度不要过大。

发展高原冷凉蔬菜产业 拓宽农民增收渠道



近年来,西宁市大通回族土族自治县立足海拔高、光照时间长、昼夜温差大等优势条件,大力发展高原冷凉蔬菜产业,不断拓宽农民增收渠道。据了解,2023年大通县蔬菜种植面积4920公顷,产量达24.25万吨。图为大通县湖北藏族乡李家堡村村民在种植甘蓝。 据《人民日报》

种植天地

这里的番薯可入药还可观赏

近日,在国家甘薯种质资源圃(广州),只见圃内各种番薯琳琅满目。若根据薯块颜色划分,可分为红、橙、黄、紫、白等;根据用途划分,则可分为鲜食、加工、药用、茎叶菜用、茎叶观赏等。

“我们主要根据广东甘薯产业的特点,以优质鲜食型甘薯新品种选育为主要方向,兼顾高淀粉、菜用、观赏、休闲加工等甘薯新品选育,目前已经

有45种甘薯新品种经过了认定,一部分已展开了种植推广。”广东省农业科学院作物研究所甘薯研究室主任助理、副研究员杨义伶介绍,在鲜

食甘薯方面,团队选育的广薯87、广薯133、广薯108等。之后相继选育出广薯133等系列优质鲜食甘薯品种、广薯79等系列类高胡萝卜素品种,并针对紫薯系列在国内率先选育出广薯紫薯1号等系列高花青苷甘薯品种。而在加工甘薯方面,团队选育了广薯248、广薯69、广薯98,它们是适用于淀粉、薯干、薯汁等加工用途的优良品种。

近年团队相继选育出系列观赏甘薯品种“广薯金叶”,有效地用于园林绿化。

新品种番薯投入市场后反响如何?杨义伶说,广薯87

是新品种番薯的杰出代表。“这种番薯的特点是高产稳产,煮熟后食用香甜、薯味浓,口感好,抗病性强。它开创了广东鲜食甘薯的商业化时代,在汕尾陆丰,广薯87的推广创造9分地到1.3万公顷的故事,陆丰当地农民对它的评价是一个品种创造了一个产业,带动当地老百姓增收致富。”

此外,观赏专用型品种广薯金叶已被转化到企业开展园林开发应用,在深圳、肇庆、茂名等地打造了多处田园景观设计,取得了良好的园林景观效果。

据《广州日报》

农科动态

我国小麦抗赤霉病育种取得新突破

日前,在江苏省扬州市和南京市召开的全国小麦抗赤霉病育种工作推进会议上,中国工程院院士、国家小麦育种联合攻关首席专家许为钢透露,我国通过利用分子育种技术,系统开展育种研究与挖掘育种材料,以及建立全国性协同创新联合体,已攻克了限制赤霉病抗性改良的关键难点,创造出

一批高抗赤霉病、综合性状优良的优异新种质,有效确保了小麦主产区防范应对各类气象灾害和病虫害能力,确保我国小麦生产连续丰产丰收。

小麦赤霉病,又称小麦“癌症”、烂穗病,是一种暴发性世界流行病害。2000年以来,我国有9年赤霉病发生面积超过333万公顷。

国家小麦产业技术体系首席科学家刘录祥研究员介绍,针对小麦赤霉病的高发,我国专门成立了国家小麦育种联合攻关团队,组织农业科技人员,开展系统性研究,在赤霉病育种改良方面取得显著进展,已育成扬麦33等抗病新品种。

南京农业大学马正强教授介绍,Fhb1是小麦中目前已知的最重要抗赤霉病QTL,具有抗扩展并降低籽粒中毒素积累效应。通过分子标记辅助选择的方法将Fhb1导入到来自我国中感或高感赤霉病小麦品种中,抗扩展能力得到显著增强。

中国农业大学倪中福介绍,在抗赤霉病品种选育方面,长江中下游游区新育成的抗赤霉病品种“扬麦33”,成功地聚合了多种抗赤霉病位点,在国家小麦良种重大联合攻关试验中鉴定为高抗赤霉病,比对照增产5%以上,实现了赤霉病抗性和丰产性协同提升。

农业农村部种业管理司相关负责人表示,“我们将持续加大种质收集、保存、创新力度,建立协同攻关平台,突破一批种业‘卡脖子’瓶颈,加快培育出一批抗逆高产新品种,为实现小麦绿色高效可持续的生产提供保障。” 据《科技日报》

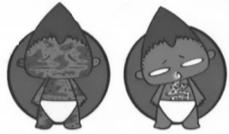
猩红热进入高发期,这些知识要了解



猩红热

猩红热为A组β型溶血性链球菌(又名化脓链球菌)感染引起的急性呼吸道传染病。

主要传染源:猩红热患者和带菌者。



近日,中国疾病预防控制中心发布提醒:猩红热进入高发期。猩红热是我国法定乙类传染病,目前尚无疫苗可预防。当孩子出现发烧、咽痛、皮疹等症状时,须尽快就医。

什么是猩红热

猩红热是由A族β型溶血性链球菌感染引起的一种急性呼吸道传染病,以高热、咽痛、皮疹、疹退后脱屑为主要表现,多以普通型和轻型病例为主,死亡病例极少见。猩红热一年四季均可发病,我国以5~6月、11~12月多见。

猩红热是怎么传染的

猩红热潜伏期一般为1~7天,平均2~5天。患儿和带菌者是主要传染源,主要通过呼吸道飞沫传播和接触被病原菌污染的玩具、用具、手、食物等传播,还可通过受损的皮肤感染。若起病时及时给药,在开始治疗24小时后即不再具有传染性。

哪些人容易被感染

人群对猩红热普遍易感,3至9岁儿童高发,成年人一般不易发病,老年人、基础性病患者、合并病毒感染、孕产妇以及免疫力低下者患病风险高。由于易感人群较为集中,猩红热疫情多发生在托幼机构和小学。

猩红热有哪些临床表现

高热:一般可达38摄氏度以上,体温上升期患儿可能会出现畏寒、精神差等表现。

咽峡炎:表现为咽扁扁桃体发炎、化脓。

草莓舌:舌充血、舌乳头红肿,形似草莓,称为“草莓舌”。

皮疹及疹退后皮肤脱屑:皮疹是猩红热最重要的症状之一,一般在发热后的24小时内出现,从耳后、颈部、上胸部蔓延至全身,6~9天消退。

猩红热可怕吗

猩红热并不可怕,患儿大多为普通型,病情较轻,预后良好,少数患儿有加重的可能。抗菌药物早期使用、剂量足量、疗程足够,一般不会合并肾小球肾炎、风湿热等严重并发症。

如何诊断猩红热

病原检测主要通过采集咽拭子进行细菌培养,或采用核酸检测和快速抗原检测。

如何治疗猩红热

使用青霉素类、头孢类抗生素可以轻易将A族链球菌杀死。一旦确诊为猩红热,要遵医嘱规范用药,一般预后良好。及时规范的治疗可以缩短疾病持续时间和严重程度,也可减少心肌炎、肺炎、脑膜炎、急性肾小球肾炎、风湿热等严重并发症的发生。

如何预防猩红热

目前,尚无有效的猩红热疫苗,预防该病应以加强个人卫生和

环境卫生为主。

及时就医:在高发季节,尤其是周围出现猩红热患者时,家长要密切关注儿童的身体状况,一旦发觉儿童出现发热或皮疹,应及时送往医院进行诊断和治疗。

通风和消毒:患儿居室要经常开窗通风换气。患儿使用的餐具应煮沸消毒;用过的手绢等要用开水煮烫。患儿痊愈后,要进行一次彻底消毒,玩具、家具要用肥皂水等擦洗一遍,不能擦洗的可在户外暴晒1~2小时。

加强学校卫生:在猩红热流行期间,托幼机构及小学要认真开展晨、午检工作,发现可疑者应请其停课、就医和隔离治疗。患儿接触过的餐具要煮沸消毒,用具、桌椅等用来苏水擦拭消毒。保证室内做到充足的通风换气,每日做好教室、文具、玩具和餐具的清洁,如果发现病例,应及时对病例接触的物品进行消毒。

做好个人卫生:咳嗽或打喷嚏时,用上臂或纸巾、毛巾等遮住口鼻,咳嗽或打喷嚏后洗手;猩红热流行期间,注意戴口罩,避免前往人员密集、通风不良的公共场所;均衡饮食,加强体育锻炼,增强体质、提高免疫力。 据《人民日报》

医学前沿

近日,日本研究人员发现,在实验室研究中,抹茶抑制了牙龈假单胞菌的生长。此外,在一项涉及45名牙周炎患者的临床研究中,使用抹茶漱口水的人唾液样本中牙龈假单胞菌水平明显降低。

来自日本大学松户齿学部、日本国立感染症研究所和其他机构的研究人员进行了一系列体外实验,以测试抹茶溶液对16种口腔细菌的作用,其中包括3种牙龈假单胞菌。在2小时内,几乎所有培养的牙龈假单胞菌细胞都被抹茶提取物杀死;4小时后,所有细菌细胞全部死亡。这些发现表明抹茶对病原体具有杀菌活性。

然后,研究人员招募了45名被诊断为慢性牙周炎的人进行后续临床研究。患者被随机分成3组:第一组使用大麦茶漱口水,第二组使用抹茶提取物漱口水,第三组使用含有洋甘菊提取物的漱口水。研究人员在干预前后采集唾液样本,进行聚合酶链式反应分析,并指示参与者每天漱口两次。

分析显示,使用抹茶漱口水的患者牙龈假单胞菌水平显著降低,而其他两组患者没有表现出这种变化。

据《科技日报》

抹茶漱口水能抑制牙周炎细菌

用药安全

纠正抗菌药的使用误区

在日常生活中,大家或多或少都接触过抗菌药物。随着医学知识的普及和健康意识的提升,越来越多的人开始关注如何合理使用这类药物。但临床上,患者对于抗菌药物的误区依然不少。什么是抗菌药物,使用时都有哪些注意事项?下面为大家一一介绍。

一、什么是抗菌药物

抗菌药物是一类用于治疗感染性疾病的药物,如细菌感染、支原体感染等,但不能用于病毒感染。抗菌药物种类很多,除大家熟知的头孢类、青霉素类、大环内酯类等,还包括四环素类、氯霉素类、喹诺酮类药物。

人们普遍认为,抗菌药物就是消炎药,其实不然。抗菌药物主要是用来抑制或杀灭致病微生物的药物,而消炎药是用来缓解炎症的药物,两者的作用机制和使用场景是不同的。

二、合理使用抗菌药物要遵循

哪些原则

1. 明确诊断,对症下药。在使用抗菌药物前,最好先明确病因。只有确诊为细菌感染或支原体感染时,才需要使用抗菌药物。对于感冒、流行性感冒等病毒引起的疾病,抗菌药物是无效的。

2. 遵医嘱,按时按量服药。使用抗菌药物时,一定要按照医生的指导,按时按量服药,不要随意增减剂量或更改用药方式。

3. 完成整个疗程。一般来说,抗菌药物需要使用足够的疗程才能确保致病微生物被彻底杀灭,因此,即使症状有所缓解,也不要提前停药。

三、抗菌药物有哪些使用误区

误区1:抗菌药物可以预防感染。抗菌药物只能用于治疗已经发生的感染,不能用于预防感染。长期滥用抗菌药物会导致体内菌群失调,反而增加感染的风险。

误区2:新药、贵药就是好药。

实际上,药物的疗效并不是由价格或研发时间决定的。选择抗菌药物时,应根据致病微生物的种类、感染的部位以及患者的具体情况来选择。

误区3:症状一好就可以停药

提前停药可能会导致细菌耐药性的产生。因此,即使症状有所缓解,也应按照医生的指导完成整个疗程。

误区4:多种抗菌药物同时使用效果更好。不合理地联合使用多种抗菌药物,不仅不会增强疗效,反而可能导致药物间相互作用,降低疗效,甚至增加不良反应的风险。

四、如何避免抗菌药物滥用

从个体层面来看,大家应该增强自我药疗意识,不要随意自行购买和使用抗菌药物。当出现发热、



咳嗽等疑似感染症状时,应及时就医,由医生判断是否需要使用抗菌药物。

此外,相关部门应加强对抗菌药物生产、流通和使用环节的监管力度,严厉打击非法销售和使用抗菌药物的行为,保障公众用药安全。

总之,抗菌药物是一把“双刃剑”,正确使用可以治病救人,滥用则可能导致严重后果。了解其使用原则,纠正相关误区,才能为健康保驾护航。

据《生命时报》

健康科普

夏季养生莫贪凉

立夏之后,天气炎热。有人喜欢长时间待在开空调的房间,有人从冰箱里取出饮料就喝,这些贪凉的习惯容易损伤人体阳气,减缓人体新陈代谢,把本应调节体温的汗液滞留在体内,从而导致“空调病”或者胃肠疾病。所以,夏季养生不要贪凉,不要长时间吹空调,应适当出汗调节体温和排出代谢废物。从冰箱里拿出的食物,要在室内放1小时后再吃,避免生冷食物刺激胃肠道。

高温天气容易中暑,饮食尽量清淡,少食油腻和辛辣上火的食物。

据《健康报》

中医养生

户外活动 谨防蜱虫咬伤

夏天到了,蚊虫滋生。专家提示,在亲近大自然、进行户外活动时,要提防被蜱虫咬伤。

每年5月至9月是蜱虫较为活跃的时期,它们通常在草丛、森林等植被茂密的地方出现。资料显示,蜱虫可以传播83种病毒性、31种细菌性和32种原虫性疾病。

蜱虫不会飞、不能跳,移动能力不强,喜好躲在草尖、树梢等处守株待兔,待人或动物经过,伺机“作案”。这种小虫子的“知名度”不如蚊子,却比蚊子可怕得多,其身体前部几乎都是嘴,学名为“口器”。和蚊子咬完就跑的“偷袭”行为不同,蜱虫靠口器可以牢牢吸附在宿主身上长达数日,明目张胆地吸血。

蜱虫携带多种病毒、细菌,叮咬人体后可导致多种感染性疾病,如发热伴血小板减少综合征、森林脑炎、莱姆病等。

专家提示,这些疾病多数都会导致人体发热,但是临床表现又有所不同。被蜱虫叮咬后,部分疾病的潜伏期可长达一个月。如果在清除蜱虫后的几个星期仍然出现发热、皮疹、乏力、肌肉酸痛、头痛等不适症状,应及时就医。

若被蜱虫叮咬,该如何清除呢?

可使用镊子尽可能贴近皮肤表面,夹住蜱虫将其拔出,并尽快对叮咬部位进行消毒,然后洗手。蜱虫的口器上有倒刺,刺入

皮肤吸血后很难拔出。专家建议,如果蜱虫叮咬很牢固,应尽快就医处理。不要通过拍打、生拉硬拽或烟头烫等方式自行处置,否则容易导致蜱虫口器留在皮肤内。

减少蜱虫的危害,要以预防为主。

专家建议,如果去野外露营、徒步,尽量穿长袖长裤,减少皮肤露出面积;避免在蜱虫栖息地长时间坐卧;使用含有避蚊胺的防蚊液,也能起到减少蜱虫叮咬的作用。在草丛、树林等地活动后,家长应重点检查孩子裸露在外的皮肤,耳后、脖子等处也要仔细检查,观察有没有新增的“小黑点”,以避免蜱虫藏匿。 据《科技日报》

医说新语

出汗多要喝功能性饮料吗

夏天出汗多,会不会丢失电解质?可否用功能性饮料代替水?

功能性饮料属于电解质补充饮料,与人体体液相近,能迅速补充人体流失的水分和电解质,由于运动中流汗非常多,所以功能性饮料常用于运动后,补充随汗液流失的水分和电解质,尤其是专业比赛的运动员在大量激烈的运动后。从营养价值角度看,这类饮料主要有以下特点:1.包含一定的糖分,户外运动后因大量消耗体内的糖而没有补充的话,肌肉就会乏力,运动能力也随之下降,大脑对运动的调节能力减弱,易产生疲劳感,因此这类饮料能达到快速补充能量的作用;2.有适量的电解质,运动后大量出汗导致钾、钠等电解质大量丢失,从而引起身体乏力甚至抽筋,导致运动能力下降,刚好这类饮料中的钠、钾有助于补充汗液中丢失的钠、钾,还有助于水在血管中的停留,使机体得到更充足的水分。

虽然如此,长期饮用这类饮料还是容易导致“营养过剩”,严重的还会导致水钠潴留,加重肾脏负担,反而对身体有不良影响。因此不建议用功能性饮料代替饮水。

据《武汉科技报》

分类回收机、智能拆解机器人……

科技“神助攻” 旧物焕“新生”

被淘汰的旧手机、超过服役年限的动力电池……过去,这些废旧物品往往被丢弃。不过,近年来随着回收技术不断进步,一些看似已经失去价值的废旧物品重获“新生”。

国务院不久前印发的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》提出,完善废旧产品设备回收网络,推动资源高水平再生利用。方案还提出,到2027年,报废汽车回收量较2023年增加约一倍,废旧家电回收量较2023年增长30%,再生材料在资源供给中占比进一步提升。

那么,哪些技术可以促进废旧物品回收利用?

智能回收机落地生效

最近在上海街头,一些颜色鲜艳的机器人引人注目。这是某二手交易平台不久前投放的智能分类回收机,已落地包括上海在内的全国30多个城市。

用户通过扫描回收机上的二维码或输入手机号登录,在手机界面或设备屏幕上点击“开门”选项,回收机门便会自动开启。用户可将废旧纸盒、玩具等投入回收机。之后,机器会迅速对物品进行称重、审核。审核合格后用户可获得相应奖励。

回收机接收纸张、金属、塑料和布料四大类物品,具体如报纸、水龙头、饮料瓶和毛绒玩具等。同



图为上海市民在使用智能分类回收机

时,回收机会明确标出不可回收物品,如床垫、玻璃、轮胎和地毯等。用户投放物品后,回收机摄像头会拍照,人工智能风险控制模型可判断物品是否符合投放要求。当回收机装满后,内置传感器会通过物联网将信息发送至运力平台。系统随后自动调配运输车辆,并规划出最佳路线,确保工作人员在30分钟内完成清运。

回收物品首先会被运至中转站暂存,随后由货车统一送至分拣中心。上述二手物品交易平台相关负责人高文科介绍,从用户端到中转站再到分拣中心,整个流程由中央管理系统监控,所有回收物品都配有独特识别码,确保可追溯。

离开分拣中心,废旧物品来到

集散场。在这里,智能分拣系统可以利用人工智能图像识别、云计算、大数据和自动化控制等技术,自动识别和高速分拣回收物品。与传统色选和光选技术相比,人工智能图像识别技术的识别准确率超过98%,不仅能够识别出物品种类,还可以识别品牌。

分拣后,废旧物品进入回收最后阶段。在末端分拣工厂,工作人员对可回收物品精细化分拣,分80个类别进行处理。高文科介绍,公司已与上下游企业合作,将废旧物品转化为环保再生产品,如由废旧衣物和塑料制成的纤维板休闲椅,用可回收物品制成的雨伞等。

机器人精准“解剖”手机

拆解是回收利用手机等电子

产品最复杂、最耗费人力的环节之一。

不久前,某手机厂商公布了其首台手机回收智能机器人。机器人有两种,分别被命名为Taz和Dave。它们能快速从面积仅有一个拇指大小的手机声学组件和触控引擎中提取钨、稀土磁铁等高成本材料。

Taz由进料器、布料器、称重输送平台等6个工作站构成。当手机声学组件通过进料器进入回收系统后,会先经过布料器和称重输送平台,随后到达组件破开器。在这里,手机组件将被分解,后通过磁分离器分离其中磁性材料。下一步,雪球净化器会把磁性材料聚集成球体。最后,磁性材料会被统一收集,用于生产新产品。

回收工厂工作人员介绍,Taz每小时能处理约40公斤声学组件。

Dave则是一个由上料台、切料台等4个工作站组成的立方体机器人,主要负责拆解手机触控引擎。每台Dave都配备一名工人协助上料。触控引擎首先被放置在上料台,再被转移到切料台切割。随后,触控引擎进入推料台,其含有钨和稀土磁铁的内部组件会被分离并得到回收。Dave每小时最多能拆解800个触控引擎,每年可处理480万个零件。

相关工作人员介绍,智能机器人主要用于拆解回收手机中的金

属材料。一部手机通常包含大量种类不同的金属。例如,手机主板通常含大量铜,后盖普遍用铝、钛等金属制成,摄像头中可能包含金,声学组件则富含稀土元素。

手机回收智能机器人针对手机特定部件和对应材料进行专门设计,避免了此前类似回收系统的不足。

多机协同提升拆解效率

除了手机、电脑等电子产品,新能源汽车动力电池中绝大部分材料也能被回收再利用。

近年来,我国新能源汽车销量逐年上升,储能行业快速发展,带动动力电池产能迅猛增长。动力电池是新能源汽车的“心脏”,占整车成本30%至40%。一般来说,当电池容量低于80%就要退役。

要回收处理海量退役动力电池,高效电池包拆解回收技术不可或缺。在多机协同电池包拆解生产线上,相关设备首先会通过3D相机数据采集系统获取废旧动力电池的三维数据,为后续机器人或自动化系统提供可准确识别电池包的信息。然后,机器人会拆卸电池包的上盖螺钉等零件,并将电池模组移出。随后,机器人会分拣电池模组的不同组件,对要进一步处理的组件,可能还需进行铣、削等操作,以便进一步拆解和回收。

据《科技日报》

身边科技

织好AI用户信息“防护网”



对话交流、创作诗歌、编写代码、自动绘画……以大语言模型为代表的生成式人工智能(AI)快速发展,正前所未有地改变着人们的工作和生活。

随着生成式AI应用场景日益增多,个人信息保护也面临新的挑战:对数据的收集和挖掘,会不会侵犯个人隐私?怎样处理好个人信息保护与数据合理利用之间的关系?使用个人信息的边界在哪儿?

“画像”背后藏风险

现实中,不管是生成PPT、制作简历还是自动美颜、智能聊天,都不可避免地要向生成式AI提供姓名、职业、人脸、声纹等个人信息,其中潜藏着不容忽视的隐私泄露风险。

比如,一款基于生成式AI技术的摄影软件一度走红网络。用户花9.9元,上传个人照片,选择喜欢的模版,便能获取一套由AI生成的写真集。在AI写真“刷屏”网络的同时,该软件也因存在滥用用户信息的嫌疑受到批评。有网友说:“向一款手机APP里传这么多照片,让我感到很不安。谁知道这些照片会不会被作为其他用途?”后来,研发团队致歉,



▲内蒙古自治区呼和浩特市第二十七中学生在绘制网络安全知识手抄报。丁根厚摄

▲一名青年学生在安徽省阜阳市举办的网络安全宣传周展览会上体验VR展品。王彪摄

承诺上传照片只用于数字写真制作,制作完成后,照片也将自动删除。

出于对新兴技术的好奇,消费者往往在不知不觉中将个人隐私“透露”给AI。反过来,凭借获取到的信息,通过强大的数据整合、处理能力,生成式AI也能判断出个人的身份特征和行为习惯。有研究发现,聊天机器人可以从日常对话中精准提炼关键信息,了解其购物习惯、个人兴趣乃至个人观念,从而为用户精准“画像”。

用户数据成“养料”

啥是AI训练?“对生成式AI来说,离不开算法、算力、数据三要素。其中,数据是AI的‘养料’,‘投喂’得越多,AI越‘聪明’。”郑志峰介绍,这决定了生成式AI必须尽可能多地采集、处理和使用各种数据,为大模型成长提供充足“营养”。

当前,各类数据采集无时无刻、无处不在,几乎每个人都置身于数字化空间之中,个人隐私极易以数据的形式被存储、复制、传播。在所有数据类型中,个人信息能反映个人行为、偏好、行动轨迹等,是最有价值的

“许多企业利用用户数据优化产品和服务、定向投放广告或开展经营活动。”中国社会科学院法学研究所网络与信息法研究室副主任周辉说,“有的企业片面关注数据价值,忽视了隐私保护和数据安全,可能出现违法收集、滥用用户信息等行为。”

借助生成式AI的换脸和拟声技术进行远程视频诈骗就是一例。有媒体报道,郭先生接到“好友”的视频通话,对方声称需要保证金用以项目竞标,想借郭先生公司账户“走个账”。出自对“好友”的信任,郭先生陆续给对方转账共计430万元。等郭先生再次联系好友时才发现自己被骗。

给AI产品贴“标记”

怎样才能满足生成式AI的“胃口”,同时又保护好个人隐私呢?处理好两者关系,既需要法律法规的约束,也离不开技术手段的支撑。

去年7月,国家网信办等七部门联合发布《生成式人工智能服务管理暂行办法》,多处提及个人信息保护问题。强调生成式AI服务提供者“对使用者的输入信息和使用记录应当依法履行保护义务,不得收集非必要个人信息,不得非法留存能够识别使用者身份的输入信息和使用记录,不得非法向他人提供使用者的输入信息和使用记录”等。

尽管生成式AI在一定程度上存在隐私泄露风险,但并不意味它与信息保护之间是完全对立的,关键是要找到发展与规范之间的平衡点,在生活越来越“智能”的同时,守护好个人隐私安全,推动生成式AI健康可持续发展。

据《人民日报》

“智”造生活

广州低空航展 明星机型亮相



近日,一场低空航展在广州天德广场举行,十余架明星eVTOL(电动垂直起降飞行器)机型集中亮相,进行静态展示。

图为近日在广州低空航展上展示的亿航智能EH216系列产品(载人机、物流机、消防机)“全家福”。

据新华社



吃“光敏性食物”会更容易变黑吗?

不准确

传言说,芸香科(如柑橘类水果)和伞形科(如欧芹、芹菜、胡萝卜)植物中含有呋喃香豆素,属于感光食物,吃了以后再晒太阳会使皮肤变黑。

当皮肤接触呋喃香豆素化合物并经长波紫外线(UVA)辐射后,感光物质会破坏细胞膜和细胞DNA,导致细胞死亡和表皮损伤,产生非免疫介导的炎症反应。主要表现为皮肤出现红斑、水疱、表皮坏死,以及炎症后的色素沉着,

也就是理论上确实会变黑。

但研究发现,健康人需要在短时间吃1公斤左右的芹菜根才会产生光毒作用。按照正常的饮食习惯,吃芹菜根等蔬菜,并不会导致光毒性损伤。但是无论吃不吃,长时间暴露在烈日下,都有晒黑、晒伤的风险,还是要做好防晒。

作者:何通

审核:唐芹 中华医学会儿科学普及部主任研究员

科学辟谣平台(本报合作平台)